

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
А.С. Стрельцова

от «04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего кафедрой
ветеринарной медицины
А.С. Стрельцова
«04» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ВОСПРОИЗВОДСТВО ОХРАНЯЕМЫХ ЖИВОТНЫХ

Составитель	Стрельцова А.С., доцент, к.б.н., доцент кафедры ветеринарной медицины
Согласовано с работодателями:	Белая М.В., директор ГКУ АО «Астраханское» по племенной работе; Уталиев Э.С., глава К(Ф)Х «Уталиев» Красноярского района Астраханской области
Специальность	36.03.02 ЗООТЕХНИЯ
Специализация ОПОП	КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год приема	2024
Курс	4 (по очной форме) 4 (по заочной форме)
Семестр	7(по очной форме) 7(по заочной форме)

Астрахань - 2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Воспроизводство охраняемых животных» является ознакомление студентов с концептуальными основами биоразнообразия, охраны редких и исчезающих видов, формирование экологического мировоззрения на основе знаний особенностей природоохраненных объектов.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- обзор редких видов фауны различных областей России, в том числе, Астраханского региона;
- выделение основных причин сокращения и необходимых мер по сохранению численности редких видов животных;
- восстановление, умножение и рациональное использование природных ресурсов и животного мира;
- знакомство с наиболее распространенными способами охраны биоразнообразия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Пчеловодство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, и по очной и заочной формам обучения осваивается в 6 семестре. Дисциплина встраивается в структуру ОПОП (последовательность дисциплин в учебном плане) как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования компетенций выпускника.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

- Биология

Знать: основные направления, законы и закономерности эволюции, воспроизводства и развития живых систем; принципы систематики, многообразие живых организмов и их роль в природе; закономерности изменчивости и наследственности; сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере.

Уметь: объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; единство живой и неживой природы; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды выявлять приспособления организмов к среде обитания; антропогенные изменения в экосистемах своей местности; сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы.

Владеть: умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; умениями использовать информацию о современных достижениях в области биологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты; приемами мониторинга животных; способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма.

- Зоология

Знать: современные методы, используемые в биологии; биологические особенности воспроизведения организмов; основные этапы онтогенеза; основы эволюционного процесса; эволюцию основных биологических групп.

Уметь: пользоваться навыками систематизации животных организмов; проводить

сравнительно-анатомический анализ; адекватно использовать животные организмы разного уровня сложности для соответствующего эксперимента; применять знания основных закономерностей эмбриогенеза и его нарушения на последующих этапах обучения; определять форму изменчивости организмов и использовать понятие нормы реакции в практике.

Владеть: методами прижизненного наблюдения, описания, идентификации, классификации зоологических; навыками анатомических, морфологических и таксономических исследований биологических объектов.

- Зоокультура

Знать этапность в создании зоокультуры, особенности ее в зависимости от конечных целей и предназначений, основные биологические проблемы, связанные с введением в зоокультуру того или иного вида животных;

Уметь использовать полученные знания в исследованиях по разработке технологий разведения в неволе для введения в зоокультуру новых видов животных, а также при работе в зоопитомниках, зоопарках, дичефермах и тому подобных учреждениях;

Владеть методами оценки эффективности использования зоотехнических, ветеринарных, генетических, биотехнических, этологических, хозяйственных приемов.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Экологическое животноводство, а также знания, полученные в ходе изучения дисциплины, являются базой для эффективного прохождения производственной практики.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующей(их) компетенции(ий) в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

а) универсальных (УК): нет;

б) общепрофессиональных (ОПК): нет

в) профессиональных (ПК):

- Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных (ПК-1);

- Способен организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных (ПК-2);

- Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка (ПК-4).

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ПК – 1	ПК-1.1. Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных	ПК-1.1.1. - режимы содержания животных, ПК-1.1.2. - требования к кормам и составлению рационов кормления; ПК-1.1.3. - требования	ПК-1.2.1. - режимы содержания животных, ПК-1.2.2. - составлять рационы кормления, прогнозировать последствия,	ПК-1.3.1. - навыками выбора режима содержания животных, ПК-1.3.2. - методикой составления рационов кормления, прогнозирования

	ПК-1.2. Уметь: выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных ПК-1.3. Владеть: навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных	зоотехнической оценки животных.	изменений в кормлении, разведении и содержании животных; ПК-1.2.3. - проводить зоотехническую оценку животных.	последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; ПК-1.3.3. - навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных.
ПК-2	ПК-2.1. Знать: требования к организации и проведению санитарно-профилактических работ по предупреждению основных заболеваний животных ПК-2.2. Уметь: организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных заболеваний животных ПК-2.3. Владеть: навыками проведения санитарно-профилактических работ по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний животных	- современные технологии, приборы и методики для проведения ветеринарно-профилактических мероприятий; -дезинфицирующие препараты; акарицидные, инсектицидные и дератизационные средства безопасности; - зоогигиенические, профилактические и ветеринарно-санитарные мероприятия; - систему зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий и методику их проведения в различных условиях.	- применять методы современные технологии, приборы и методики для проведения ветеринарно-профилактических мероприятий; -готовить дезинфицирующие препараты; применять акарицидные, инсектицидные и дератизационные средства с соблюдением правил безопасности; -проводить ветеринарную обработку животных.	- современными технологиями, приборами и методиками для проведения ветеринарно-профилактических мероприятий для предотвращения возникновения заболеваний и снижения качества продукции; - методиками проведения и использованием приборно-инструментальной базы.
ПК- 4	ПК-4.1. Знать: современные технологии производства продукции	ПК-4.1.1. биологические особенности верблюдов и их использование при	ПК-4.2.1. эффективно применять знание биологических особенностей	ПК-4.3.1. - методами селекции, кормления и содержания верблюдов. ПК-4.3.2. - методами

	животноводства и выращивания молодняка. ПК-4.2. Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности. ПК-4.3. Владеть: навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности.	производстве продукции и разработке технологии животноводства. ПК-4.1.2. - особенности технологий верблюдоводства – племенные и продуктивные качества животных; современные методы селекции, применяемые в верблюдоводстве. ПК-4.1.3. - современные методы зоотехнической оценки верблюдов, основанную на знании их биологических особенностей.	верблюдов; и хозяйственно-полезные качества при использовании в различных сферах деятельности человека. ПК-4.2.2. - проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей. ПК-4.2.3. - применять современные компьютерные программы для выполнения расчетных задач прикладного характера для составления и оптимизации рационов кормления определять нормы потребностей верблюдов; анализировать рационы кормления верблюдов разного возраста и пола.	оценки продуктивности верблюдов. ПК-4.3.3. - навыками замеров верблюдов, позволяющими проводить полную зоотехническую оценку с определением массы, возраста, качества продукции и физиологического состояния.
--	--	--	---	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной, заочной формам обучения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	4	4
Объем дисциплины в академических часах	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	52	13,25
- занятия лекционного типа, в том числе: - практическая подготовка (если предусмотрена)	17	8
	0	0
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе: - практическая подготовка (если предусмотрена)	34	4
	2	2
- консультация (предэкзаменационная)	1	1
- промежуточная аттестация по дисциплине	0	0,25
Курсовая работа	0	0
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	92,00	130,75
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	экзамен – бсеместр	экзамен– бсеместр

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины (модуля)
для очной формы обучения

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости,форма промежуточной аттестации [по семестрам]
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Тема 1. Основные причины сокращения численности животных.	4		8					23	35	К.р.
Тема 2. Основные необходимые меры по сохранению численности редких видов животных.	5		8	2				23	36	Реферат
Тема 3. Основные способы охраны и восстановления биоразнообразия.	4		10					23	37	К.р.
Тема 4. Красные книги и списки редких видов.	4		8					23	35	Интернет- презентация
Консультации									1	
Контроль промежуточной аттестации										
Итого за весь период	17		34						144	экзамен

для заочной формы обучения

[illegible]

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости,фор ма промежуточной аттестации [по семестрам]
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	вт.ч · ПП	ПЗ	вт.ч · ПП	ЛР	вт.ч. ПП				
Контроль промежуточной аттестации	0,25									
Итого за весь период	8		4					130,7 5	144	экзамен

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции			Общее количество компетенций
		ПК-1	ПК-2	ПК-4	
Тема 1. Основные причины сокращения численности животных.	35	+	+	+	3
Тема 2. Основные необходимые меры по сохранению численности редких видов животных.	36	+	+	+	3
Тема 3. Основные способы охраны и восстановления биоразнообразия.	37	+	+	+	3
Тема 4. Красные книги и списки редких видов.	35	+	+	+	3
Итого	144				3

Содержание основных разделов дисциплины

Тема 1. Основные причины сокращения численности животных.

Факторы, влияющие на численность охраняемых животных и птиц. Антропогенный фактор (лесное хозяйство, сельское хозяйство, транспорт, промышленность, туризм). Абиотические факторы в охотничьем хозяйстве (высокие и низкие температуры, влажность, паводок, пожары). Биотические факторы.

Естественные и антропогенные факторы, оказывающие негативное воздействие на популяции редких видов животных разных природных зон Астраханской области (изменение климата, расселение конкурирующих видов из соседних регионов, интродукция, загрязнение среды обитания, техногенная трансформация ландшафтов, прямое уничтожение видов и т.д.).

Тема 2. Основные необходимые меры по сохранению численности редких видов животных.

Изучение причин сокращения численности видов. Моделирование и прогнозирование состояния популяций редких видов. Принципы рационального природопользования и необходимые меры по минимизации ущерба популяциям редких видов в районах промышленного освоения природных ресурсов.

Тема 3. Основные способы охраны и восстановления биоразнообразия.

Методы селекции: гибридизация, мутагенез и генная инженерия. Использование инбридинга, аутбридинга и гетерозиса в селекции растений и животных. Искусственный отбор – как основа селекционного процесса, его виды. Моногенное и полигенное наследование признаков. Химический и радиационный мутагенез – как путь повышения генетической гетерогенности. Полиплоидия и другие способы преодоления барьеров для скрещивания. Экологическая характеристика генной инженерии. Методы селекции растений: гибридизация, мутагенез и генная инженерия.

Тема 4. Красные книги и списки редких видов.

Регламентация добычи охотничьих животных и птиц. Красные книги (Красная книга МСОП, Красная книга РФ, Красная книга Астраханской области). Проблемы создания региональных Красных книг. Европейские списки редких видов (on-line версии). Другие научные издания, посвященные биоразнообразию и редким видам.

Биотехнические мероприятия по повышению защитных свойств угодий и естественного воспроизводства диких животных.

Биотехнические мероприятия по улучшению кормовых условий для диких животных и птиц.

Биотехнические мероприятия по искусственному воспроизводству диких животных.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Проверка знаний должна быть направлена на выявление полноты и прочности усвоения программного материала, прочности навыков и умений его использования.

Оценка знаний и умений зависит от допущенных студентом в ходе контрольных мероприятий недочетов и ошибок. Ошибки проявляются в связи с неусвоенностью студентом основных понятий и положений курса, несформированностью умений их применения.

Ответ на теоретический вопрос является безупречным, если он отличается полнотой, обоснованностью, логичностью изложения. Решение задачи считается безупречным, если оно характеризуется выбором правильного способа решения, сопровождается правильными пояснениями, дает правильный ответ.

Формат курса – смешанный. Лекционные и практические занятия проводятся с использованием основной и дополнительной литературы, бумажных и электронных учебников, источников информации и видеофильмов (из сети Интернет), а также с применением мультимедийных средств и презентаций тем.

Методические указания для проведения лекционных занятий

Организационно-методической базой проведения лекционных занятий является рабочий учебный план направления или специальности. При подготовке лекционного материала преподаватель обязан руководствоваться учебными программами по дисциплинам кафедры, тематика и содержание лекционных занятий которых представлена в учебно-методических комплексах. Характеристика отдельных тем дисциплины, которые выносятся на самостоятельную работу, недостаточно раскрываются в учебниках и учебных пособиях либо представляют трудности для освоения аспирантами (требуется дополнительные комментарии, советы, указания по их изучению). При чтении лекций преподаватель имеет право самостоятельно выбирать формы и методы изложения материала, которые будут способствовать качественному его усвоению. При этом преподаватель в установленном порядке может использовать технические средства обучения, имеющиеся на кафедре и в университете.

1. 2 Порядок проведения лекционного занятия.

Лекция как элемент образовательного процесса должна включать следующие этапы:

1. формулировку темы лекции;
2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
3. изложение вводной части;
4. изложение основной части лекции;
5. краткие выводы по каждому из вопросов;
6. заключение;
7. рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

Методические указания для проведения практических занятий

Практическое занятие – закрепляет и обобщает работу студента по освоению учебного материала. Цель практической работы:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- формирование умений анализировать полученные результаты, сопоставлять их с теоретическими положениями;
- контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса.

Цели практического занятия достигаются при тщательной подготовке, как на аудиторных занятиях, так и при внеаудиторной работе. Заранее составляется график тем практических работ для целенаправленной домашней подготовки.

Лекционные занятия посвящаются наиболее сложным, проблемным вопросам. Примерная структура лекции – обсуждение ситуаций или блиц-опрос (5-10 минут), лекция (25-30 минут), закрепление материала (10-20 минут). Такая структура проведения занятия требует от студента систематической, самостоятельной работы с рекомендуемой литературой и знания материала по новой теме лекции.

Практические занятия посвящены вопросам, способствующим более глубокой проработке теоретического материала.

В процессе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль. Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Методические рекомендации по написанию реферата

Реферат - это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Структура реферата.

1. Начинается реферат с титульного листа.
2. За титульным листом следует Оглавление. Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата. Он делится на три части: введение, основная часть и заключение. а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы. б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст. в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в

виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе. 4. Список источников и литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников, из них хотя бы один – на иностранном языке. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям библиографических стандартов (см. Оформление Списка источников и литературы).

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата. Объем работы должен быть, как правило, не менее 20 и не более 25 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей: левое - 25 мм, правое - 15 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы. Расстояние между названием части реферата или главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Фразы, начинающиеся с "красной" строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1 см. При цитировании необходимо соблюдать следующие правила: текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла; каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Интернет-презентация

Посредством ресурсов Интернета продемонстрировать современные видеоматериалы, посвященные последним исследованиям и инновационным технологиям в области птицеводства. Целью данного метода является наглядная демонстрация изучаемого материала, ознакомление с имеющимися информационными и техническими ресурсами изучаемой области, изучение передовых достижений науки.

Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины. Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи экзамена.

Требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

**Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся
для очной формы обучения**

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
1. Эмпирический этап познания фауны региона. 2. Начало научного изучения биоразнообразия региона.	23	Повторение конспектов лекций, самостоятельное изучение вопросов. Работа с учебниками. Подготовка к контрольной работе.
1. Современный этап научного изучения биоразнообразия региона.	23	Работа с учебниками, первоисточниками. Написание реферата.
1. Методы науки о биоразнообразии (наблюдения, систематизация, оценка, моделирование, прогнозирование и т.д.).	23	Повторение конспектов лекций, самостоятельное изучение вопросов. Работа с учебниками. Подготовка

		к контрольной работе.
1. Основные методы расчета и оценки биоразнообразия.	23	Повторение конспектов лекций, самостоятельное изучение вопросов, работа с учебниками. Подготовка презентации.

для заочной формы обучения

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
1. Эмпирический этап познания фауны региона. 2. Начало научного изучения биоразнообразия региона.	31,75	Повторение конспектов лекций, самостоятельное изучение вопросов. Работа с учебниками. Подготовка к контрольной работе.
1. Современный этап научного изучения биоразнообразия региона.	33	Работа с учебниками, первоисточниками. Написание реферата.
1. Методы науки о биоразнообразии (наблюдения, систематизация, оценка, моделирование, прогнозирование и т.д.).	34	Повторение конспектов лекций, самостоятельное изучение вопросов. Работа с учебниками. Подготовка к контрольной работе.
1. Основные методы расчета и оценки биоразнообразия.	32	Повторение конспектов лекций, самостоятельное изучение вопросов, работа с учебниками. Подготовка презентации.

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

При выполнении самостоятельной работы предусмотрены следующие виды письменных заданий:

Контрольная работа

Выполнять контрольную работу необходимо в следующем порядке: вначале следует выбрать вариант задания, затем подобрать литературу, изучить источники, обдумать ответы на заданные в работе вопросы, написать работу, излагая данные последовательно, логично и аргументировано, последний этап – оформление работы и представление ее преподавателю.

Изложение материала теоретической части работы должно характеризоваться краткостью и простотой. Приветствуется самостоятельность предположений, когда студент применяет в работе положительный профессиональный опыт.

Реферат / доклад

Текст реферата /доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат /доклад должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата/доклада к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

№	Формы	Описание
1	Лекция в виде презентации-визуализации. Тема 1. Основные причины	Этот вид практического занятия используется на этапе введения студентов в новый раздел, тему, дисциплину.

	сокращения численности животных.	Практическое занятие проходит с использованием презентации.
2	Практическое занятие в виде семинара-пресс-конференции. Тема 3. Основные способы охраны и восстановления биоразнообразия.	Преподаватель называет тему занятия и просит студентов письменно задавать ему вопросы по данной теме. Каждый студент должен в течение 2-3 минут сформулировать наиболее интересующие его вопросы, записать их и передать преподавателю. Затем преподаватель в течение 3-5 минут сортирует вопросы по их смысловому содержанию. Изложение материала строится не как ответ на каждый заданный вопрос, а в виде связного раскрытия темы, в процессе которого формулируются соответствующие ответы. В завершение занятия преподаватель проводит итоговую оценку вопросов как отражения знаний и интересов слушателей.
3	Интерактивная форма самостоятельной работы по методу проектов. Тема 4. Красные книги и списки редких видов.	В методе проектов студенты объединяются в небольшие группы и разрабатывают, например, программу научного исследования актуальных проблем дисциплины гигиена животных. Эта аналитическая работа включает в себя несколько этапов, которые позволяют улучшить навыки логического мышления, максимально раскрывают творческие возможности студентов и стимулируют их к научно-исследовательской работе. Такая проектная деятельность, организованная подобным образом, имеет множество преимуществ.

6.2. Информационные технологии

Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т.д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер

Наименование программного обеспечения	Назначение
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/>
3. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИБИС". <http://dlib.eastview.com>
Имя пользователя: AstrGU
Пароль: AstrGU
4. Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>
6. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
7. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <http://www.consultant.ru>
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>
9. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. <https://minobrnauki.gov.ru/>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Воспроизводство охраняемых животных» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Основные причины сокращения численности животных.	ПК – 1; ПК – 2; ПК-4	Вопросы к контрольной работе
Тема 2. Основные необходимые меры по сохранению численности редких видов животных.	ПК – 1; ПК – 2; ПК-4	Перечень тем для реферата
Тема 3. Основные способы охраны и восстановления биоразнообразия.	ПК – 1; ПК – 2; ПК-4	Вопросы к контрольной работе
Тема 4. Красные книги и списки редких видов.	ПК – 1; ПК – 2; ПК-4	Задания для презентации

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Темы рефератов

1. Развитие науки о биоразнообразии.
2. Основные науки о биоразнообразии.
3. Связь науки о биоразнообразии с другими науками.
4. Редкие виды беспозвоночных Астраханской области.
5. Редкие виды беспозвоночных сопредельных территорий.
6. Редкие виды беспозвоночных Астраханской области в региональных коллекциях.
7. Электронные базы данных по редким видам беспозвоночных Астраханской области.
8. Редкие виды позвоночных Астраханской области.
9. Редкие виды позвоночных сопредельных территорий.
10. Редкие виды позвоночных Астраханской области в региональных коллекциях.
11. Электронные базы данных по редким видам позвоночных Астраханской области.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований к написанию реферата. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;
- **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Перечень вопросов к контрольной работе

Основные причины сокращения численности животных.

1. Изменения климата.
2. Миграционные потоки фаунистических элементов с сопредельных территорий.
3. Популяции редких видов в условиях антропогенной трансформации среды.
4. Прямое уничтожение видов при хозяйственном освоении природных ресурсов.

Основные способы охраны и восстановления биоразнообразия.

Составление библиографического списка по темам «Охрана биоразнообразия» и «Восстановление биоразнообразия» (по монографиям, реферативным журналам за период с 2000 по 2011 год, электронным интернет-ресурсам).

Красные книги и списки редких видов.

Темы компьютерных презентаций:

1. Красная книга ЯНАО.
2. Красная книга ХМАО.
3. Красная книга Тюменской области.
4. Красные книги сопредельных территорий.

Критерии оценки:

- оценка «**отлично**» выставляется студенту, если на все поставленные вопросы дан верный полный ответ;
- оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если в одном из ответов на вопрос дан неверный ответ или если есть неточности при ответе на все вопросы;
- оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если допущены ошибки при ответе на два вопроса или дан ответ на один вопрос;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если нет верного ответа ни на один вопрос.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Общие принципы изучения и основные понятия о биоразнообразии.
2. Методы оценки и расчета биоразнообразия.
3. История и основы изучения биоразнообразия Астраханской области.
4. Конвенция ООН «О сохранении биоразнообразия»
5. Роль инвентаризации в биологическом мониторинге.
6. Научные основы каталогизации данных по биоразнообразию.
7. Применение компьютерных средств в каталогизации данных по биоразнообразию.
8. Исчезнувшие с территории области виды.
9. Редкие, исчезающие виды, меры их охраны.
10. Редкие, малоизученные виды фауны области.
11. Редкие виды. Залетные и заходящие виды. Одиночные виды, их охрана.
12. Восстанавливающиеся и восстановленные виды. Видовой состав, охрана.
13. Анализ Красной книги Астраханской области.
14. История становления отечественного заповедного дела.
15. Межгосударственные соглашения по охране природы. Международный союз охраны природы.
16. Правовые основы охраны редких животных. Законы, постановления, положения об охране природы и природопользовании.
17. Проблемы создания региональных Красных книг.
18. Охрана основных типов ландшафтов, биогеоценозов, местообитаний животных, растений и грибов.
19. Научные основы разведения и акклиматизации организмов.
20. Роль зоопарков в сохранении биоразнообразия.

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент: полностью освоил учебный материал, умеет изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами и правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «4» ставится, если студент: в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «3» ставится, если студент: не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки при его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2» ставится, если студент: почти не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может подтвердить ответ конкретными примерами, не отвечает на большую часть дополнительных вопросов.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ПК-1. Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных.				
1.	Задание закрытого типа	Что не является нарушением среды обитания видов животных? 1. Вырубка 2. Застройка лесных массивов 3. Сбор грибов в лесу	3	1
2.		Какие виды животных заносятся в Красную книгу? 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения или исчезнувшие животные 2. Исчезнувшие животные 3. Малоизученные животные	1	1
3.		Какой категории нет в Красной книге? 1. Восстановленные виды 2. Сокращающиеся в численности виды 3. Наиболее любопытные виды	3	1
4.		Что значит рациональное использование животного мира? 1. Получение пользы при сохранении видов и их численности 2. Разведение и выращивание животных 3. Изучение разных видов животных	1	1
5.		Какая из охраняемых природных территорий создается на время, необходимое для выполнения поставленных задач? 1. Заказник 2. Заповедник 3. Национальный парк	1	1
6.	Задание открытого типа	Правовое регулирование в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов осуществляется...	Правовое регулирование охоты и сохранения охотничьих ресурсов в России осуществляется Федеральным законом "Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов" и другими федеральными законами, нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.	3

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
7.		Охота – деятельность, связанная с...	Охота – деятельность, связанная с поиском, выслеживанием, преследованием охотничьих ресурсов, их добычей, первичной переработкой и транспортировкой. Она включает в себя различные способы добычи диких животных и птиц, как для пропитания, получения продуктов, контроля популяции, так и для получения трофеев.	3
8.		Какие охотничьи угодья характеризуются большим разнообразием зверей и птиц?	Охотничьи угодья с наибольшим разнообразием зверей и птиц обычно характеризуются наличием разнообразных природных ландшафтов, таких как леса, степи, болота и водоемы, а также наличием определенных климатических условий, способствующих обитанию широкого спектра видов.	5
9.		В первую группу биотехнических мероприятий входят...	В первую группу биотехнических мероприятий входят мероприятия, направленные на предотвращение гибели охотничьих ресурсов, такие как борьба с браконьерством, сохранение и восстановление мест обитания, а также другие меры, предотвращающие гибель от естественных и антропогенных факторов. Другими словами, это мероприятия, которые направлены на защиту животных от нежелательных воздействий.	5
10.		К числу биотехнических мероприятий второй группы относятся...	К биотехническим мероприятиям второй группы относятся мероприятия, направленные на спасение животных при стихийных бедствиях, контроль и регулирование численности животных, а также мероприятия, направленные на улучшение экологических условий, например, посадка кормовых растений.	5
ПК-2. Способен организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных				
11.	Задание закрытого типа	Размер санитарно-защитной зоны между населенными пунктами коневодческими и кролиководческими фермами в метрах: 1. 100 2. 150 3. 75 4. 250	1	1
12.		Зооветеринарные разрывы между фермами крупного рогатого скота, овцеводческими,	1	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		коневоодческими, свиноводческими и другими производственными помещениями в метрах: 1. 150 2. 200 3. 250 4. 300		
13.		Ветеринарно-санитарные требования - это документ: 1. об обязательных ветеринарных нормах. 2. о технике выполнения ветеринарной работы. 3. о проведении разовых мероприятий. 4. о проведении периферических мероприятий.	1	1
14.		К лечебно-профилактической деятельности относятся: 1. приготовление питательных сред 2. амбулаторный приём животных 3. гистологическое исследование 4. бактериологическое исследование	2	1
15.		Все случаи заболевания незаразными болезнями животных записывают: 1. в журнал регистрации больных животных. 2. в дневник. 3. в амбулаторный приём животных. 4. в конспект.	1	1
16.	Задание открытого типа	Что такое ветеринарная ведомость?	Ветеринарная ведомость (в зависимости от контекста) может означать один из нескольких документов или форм ветеринарной отчетности. Обычно это относится к регистрации и учету информации о животных, их заболеваниях, лечении, профилактических мероприятиях и т.д.	3
17.		Что такое ветеринарно-санитарные требования?	Ветеринарно-санитарные требования — это комплекс мер, направленных на поддержание здоровья человека и животных, а также на обеспечение безопасности продуктов животного происхождения, окружающей среды и имущества. Они охватывают все этапы — от производства до реализации продукции, и включают в себя требования к условиям содержания животных, обработке кормов, дезинфекции, утилизации отходов и др.	3
18.		Какой орган осуществляет Государственный ветеринарный надзор в Российской Федерации?	Государственный ветеринарный надзор в Российской Федерации осуществляют Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) и ее	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			территориальные органы, а также исполнительные органы субъектов Российской Федерации, осуществляющие переданное полномочие (органы государственного надзора).	
19.		Из каких основных частей должен состоять каждый ветеринарный отчет?	Каждый ветеринарный отчет состоит из трех основных частей: заголовочной, содержательной и оформляющей. Заголовочная часть содержит информацию о типе отчета, периоде, за который он составляется, и организации, ее представившей. Содержательная часть включает таблицу с данными, например, о заболеваемости животных, проведении прививок и других мероприятий. Оформляющая часть содержит подпись, должность и дату лица, составившего отчет, а также информацию о исполнителе.	5
20.		Приступая к разработке плана оздоровления хозяйства, необходимо по инфекционным болезням...	Проводить вакцинацию	5
ПК-4. Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка				
21.	Задание закрытого типа	В каком году были приняты федеральные законы об особо охраняемых природных территориях? 1.1993 2.1995 3.1994	2	1
22.		Строгий режим охраны имеют: 1. Заказники 2. Заповедники 3. Природные национальные парки	2	1
23.		Регулирует отношения охраны и использования животного мира, сохранения и воссоздания среды его обитания для обеспечения биологического разнообразия: 1. Федеральный закон «Об особо охраняемых территориях» 2. Федеральный закон «О животном мире» 3. Конституция Российской Федерации	2	1
24.		Национальные парки отличаются от памятников природы тем, что 1. нуждаются в восстановлении природы 2. используются человеком без ограничения 3. временно охраняются	2	1
25.		Что значит рациональное использование животного мира? 1. Получение пользы при сохранении видов и их численности 2. Разведение и выращивание животных 3. Изучение разных видов животных	1	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
26.	Задание открытого типа	Какие мероприятия не способствуют увеличению экологической емкости местообитаний?	Не способствуют увеличению экологической емкости местообитаний мероприятия, ухудшающие условия для жизни организмов, такие как загрязнение, разрушение среды обитания, перевылов и переиспользование ресурсов, а также неконтролируемая интродукция видов. Вот некоторые мероприятия, которые могут не способствовать увеличению экологической емкости: Загрязнение: Загрязнение воды, воздуха и почвы отходами промышленности, сельским хозяйством и бытовыми выбросами ухудшает качество среды обитания и вредит организмам. Разрушение среды обитания: Вырубка лесов, осушение болот, строительная деятельность, деградация почв и потеря растительности уменьшают площадь и разнообразие местообитаний. Перевылов и переиспользование ресурсов: Неконтролируемый вылов рыбы, охота, срубка деревьев и добыча полезных ископаемых могут привести к сокращению популяции животных и растений, а также к нарушению баланса в экосистеме. Интродукция видов: Внедрение неискоренных видов в местообитания может вызвать конкуренцию с местными видами, приводя к их вымиранию или снижению численности. Неправильное обращение с отходами: Неконтролируемая утилизация мусора и отходов, сжигание отходов, отсутствие сортировки и переработки приводит к загрязнению окружающей среды. Климатические изменения: Потепление климата, вызванное выбросами парниковых газов, может привести к изменению климатических зон, исчезновению отдельных видов и изменению структуры	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			экосистем. абление экологического сознания	
27.		На выращивании каких зверей направлено звероводство?	Звероводство, как отрасль, направлено на выращивание и разведение пушных зверей для получения шкурок (меха) и, в некоторых случаях, мяса. Основными объектами звероводства являются норка, голубой песец, серебристо-чёрная лисица, соболь, нутрия, речной бобр, шиншиллы и другие.	3
28.		Какое из биотехнических мероприятий проводится в лесной зоне?	В лесной зоне часто проводят биотехнические мероприятия, направленные на улучшение условий жизни диких животных, такие как устройство водопоев, ремиз (места укрытия), а также подкормка животных в зимний период. Также в лесных зонах может быть проведена регулировка численности хищников, если это необходимо.	5
29.		Биологическая и хозяйственная продуктивность угодий – это...	Биологическая продуктивность – это скорость, с которой организмы (растения, животные, микроорганизмы) в экосистеме воспроизводят биомассу. Хозяйственная продуктивность отражает объемы и качество сельскохозяйственной продукции, полученной от угодий за определенный период.	5
30.		Пропускная способность охотничьих хозяйств – это ...	Пропускная способность охотничьего хозяйства - это максимальное количество охотников, которое может одновременно участвовать в охоте на определенной территории без ущерба для охотничьих ресурсов. Это значение определяется двумя основными факторами: территориальной пропускной способностью (размеры охотничьих угодий) и биологической пропускной способностью (количество дичи в хозяйстве). Если эти показатели различаются, то для планирования охоты нужно учитывать меньшую из них.	5

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Ответ на занятии	1 - 5 баллов	25	По расписанию
2.	Тест	1 - 5 баллов за работу	5	По расписанию
3.	Реферат	1 - 10 баллов за работу	10	По расписанию
4.	Контрольная работа	20 баллов	20	По расписанию
Всего			60	-
Блок бонусов				
5.	Отсутствие пропусков лекций	0,1 балл за занятие	5	По расписанию
6.	Своевременное выполнение всех заданий	0,1 – 0,5 баллов	5	По расписанию
Всего			10	-
Дополнительный блок				
7.	Зачет	До 10 баллов за 1 вопрос	30	По расписанию
Всего			30	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-1
Нарушение учебной дисциплины	-1
Неготовность к занятию	-3
Пропуск занятия без уважительной причины	-2
Пропуск лекции без уважительной причины	-2
Нарушение правил техники безопасности	-1

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Оценки по 4-балльной шкале	
Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
90–100	5 (отлично)
85–89	4 (хорошо)
75–84	
70–74	
65–69	3 (удовлетворительно)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература

1. Биология лесных зверей и птиц. Основы охотоведения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.В. Бахур, А.И. Ровкач - Минск : РИПО, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9789855035337.html>
2. Геоэкология с основами биогеографии: [электронный ресурс] учеб. пособие / И. И. Богданов. - 2-е изд., стереотип. - М.: ФЛИНТА, 2011. - 210 с.
3. Основы экологии: учебник / В.П. Иванов, О.В. Васильева. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 272 с.
4. Лозовский А.Р. Учебное пособие «Воспроизводство охраняемых животных» /А.Р. Лозовский. А.С. Дулина, М.В. Лазько, О.В. Удалова. - Астрахань: Астраханская цифровая типография Сорокина Р.В., 2018. - 72 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Арустумов, Э.А. Природопользование. – М.: «Дашков и К», 2003. – 312 с. ГРИФ УМО.
2. Красная книга Тюменской области: Животные. Растения. Грибы/ ред. В. Н. Большаков. - Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2004. - 496 с.
3. Шварц, Е.А. Сохранение биоразнообразия: сообщества и экосистемы. – М.: КМК, 2004. – 112 с.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований.

www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра «Зоотехния» реализация компетентностного подхода к изучению дисциплины «Воспроизводство охраняемых животных» предусматривает широкое использование в учебном процессе в сочетании с аудиторной работой активных и интерактивных форм проведения занятий, таких как лекция-визуализация, дискуссия, лекция-пресс-конференция.

Для проведения лекционных, практических занятий и самостоятельной подготовки студентов используются аудитории, оснащенные современной мебелью, Учебно-производственная лаборатория агропромтехнологий и питания Астраханского государственного университета им. В.Н. Татищева, оснащенная современным технологическим и лабораторным оборудованием (система водоподготовки и аппаратный комплекс для пищевого производства миницеха по переработке молока; бидистиллятор-

УПВА-5 (5 л/ч); влагомер Эвлас 2М; шкаф сушильный ШС-80-01 МК СПУ; комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кьельдалю «Кельтран»; автоматический экстрактор жира SOX606; анализатор нитратов в овощной, растительной и мясной продукции Микон-2; весы аналитические ВЛ-224В; лабораторные весы CJ-220ER; лабораторные весы DX-3000WP; прибор СОЭ-метр ПР-3; счетчик лейкоцитарной формулы С-5; люминоскоп ФИЛИН; муфельная печь ЭКСП-10 СПУ; проекционный трихинеллоскоп «СТЕЙК-2»; компрессории МИС-7П; счетчик колоний микроорганизмов СКМ-2; термооксиметр OxyGuard «HandyPolaris»; рН-метр «Эксперт-рН»; установка для титрования автоматическая «ТитрионрН»; центрифуга лабораторная ПЭ-6910; центрифуга-встряхиватель СМ-50М для пробирок Eppendorf; шейкер лабораторный ПЭ-6500 двухместный с нагревом; экотестер 3 СОЭКС (нитратомет+дозиметр); рефрактометр ИРФ-454 Б2М; спектрофотометр «UNICO-2800»; микроскоп биологический Микромед 3 (U3); видеоокуляр TouPCam 14 MP; дозаторы пипеточные механические 1-канальные Sartorius Proline Plus с варьлируемым объёмом дозирования; термостат электрический суховоздушный ТС-80); гомогенизатор Stegler DG360; блендер лабораторный Stegler, мод. LB2; баня водяная UT-4304E; тест-наборы для биохимических исследований (общий белок, альбумин, холестерин, триглицериды, глюкоза, железо, АСАТ, АлАТ); закваски мезофильные и мезотермофильные); компьютерный класс с компьютерами, с установленными офисными программами (текстовый редактор, электронные таблицы, программы подготовки электронных презентаций), программы для статистического анализа в биологии, широкополосное подключение к интернету, проектор для просмотра электронных презентаций, представляющих подготовленные студентами доклады и сопровождающих лекционный материал; панель Samsung DM55D.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к

письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).